

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання самостійної роботи
з курсу

“МЕТЕОРОЛОГІЯ І КЛІМАТОЛОГІЯ”

*(для студентів 2 курсу денної і 3 курсу заочної форм навчання напрямку
6.040106 “Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване
природокористування”)*

Методичні вказівки до виконання самостійної роботи з курсу “Метеорологія і кліматологія” (для студентів 2 курсу денної і 3 курсу заочної форм навчання напрям 6.040106 “Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування”) / Харк. нац. акад. міськ. госп-ва; уклад.: І. Ю. Саратов, Д. В. Дядін. – Х.: ХНАМГ, 2011. – 7 с.

Укладачі: І. Ю. Саратов,
Д. В. Дядін

Рецензент: ст. викладач К. Д. Бригінець

Затверджено на засіданні кафедри «Інженерної екології міст», протокол № 6 від 25.02.2011 р.

ВСТУП

Самостійна робота студентів в рамках курсу «Метеорологія і кліматологія» передбачає використання навчальної, наукової і довідкової літератури і вивчення наступних питань:

1. Метеорологічні спостереження і їх роль для загальних екологічних досліджень стану атмосфери. Мережа метеостанцій, супутникові спостереження. Метеорологічна служба. Всесвітня метеорологічна організація (ВМО).

2. Магнітосферні бурі, геомагнітні поля та їх екологічна роль.

3. Кругообіг вуглецю в атмосфері, вплив зростання вмісту діоксиду вуглецю на метаболічні процеси у рослин.

4. Можливі антропогенні зміни клімату: характер температурних змін, регіональні коливання опадів, танення морських льодів Арктики, підвищення рівня Світового океану.

5. Озонування води: механізм дії озону у водному середовищі, озонування природних вод, озонування побутових і виробничих стічних вод, токсикологія й засоби знешкодження залишкового озону.

6. Заходи з регулювання вмісту озону в тропосфері й стратосфері: можливі попереджуючі засоби захисту атмосфери від забруднення, зменшення викидів за рахунок енергозбереження й альтернативних джерел енергії, зменшення викидів автомобільним транспортом, використання альтернативних озонозберігаючих хлорфторвуглеців (ХФВ), можливі активні

засоби – руйнування ХФВ і штучне продукування озону в атмосфері, засоби санації атмосфери.

7. Забруднення атмосфери сполуками сірки й азоту, атмосферні процеси, що впливають на формування кислотних дощів, вплив кислотних дощів на об'єкти живої та неживої природи, можливий захист від кислотного забруднення.

Користуючись наданими відповідними літературними джерелами, студент повинен підготувати реферат на одну з наведених тем обсягом 5-10 сторінок друкованого тексту, дотримуючись загальних вимог щодо оформлення друкованих робіт, і захистити його.

Список джерел

1. Александров Э.Л., Кароль И.Л. и др. Атмосферный озон и изменение глобального климата. – Л.: Гидрометеиздат. – 1982. – 167 с.
2. Браун Л., Флевин К., Постел С. Рисуя картину устойчивого общества/Энергия. – М.: Наука, 1992. – №7. – 45-48 с.
3. Воронов Г.С. Заштопать озоновую дыру/ Химия и жизнь. – 1993. – №8. – С. 52-56.
4. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология (в 3-х томах. Под редакцией Р. Сопера). – М.: Мир, 1990. – 1087 с.
5. Губский Ю.И., Долго-Сабуrow В.Д., Храпак В.В. Химические катастрофы и экология. – К.: Здоров'я. – 1993. – 223с.
6. Данилов А.Д., Король И.Л. Атмосферный озон – сенсации и реальность. – Л.: Гидрометеиздат. – 1991г. – 119 с.
7. Дэвис Д. Энергия. – М.: Энергоатомиздат. – 1985. – 360с.
8. Заиков Г.Е., Маслов С.А., Рубайло В.Л. Кислотные дожди и окружающая среда. – М.: Химия, 1991. – 140 с.
9. Заиков Г.Е., Маслов С.А., Рубайло В.Л. Кислотные дожди и окружающая среда. – М.: Химия. – 1991. – 140 с.
10. Кароль И.Л. Атмосферный озон: современное состояние проблемы/ Природа. – 1993. – №5. – С. 9-17.
11. Кароль И.Л., Розанов В.В., Тимофеев Ю.М. Газовые примеси в атмосфере. – Л.: Гидрометеиздат. – 1991. – 119 с.
12. Коркоран Э. Очистка угля /В мире науки. – М.: Наука, 1991. №7. – 67-79 с.
13. Материалы семинара по фторсодержащим соединениям. Санкт-Петербург, – 1993. – 101с.
14. Мищенко А.И. Применение водорода для автомобильных двигателей. – К.: Наукова думка. – 1984. – 170с.
15. Национальный доклад Украины на конференции ООН "Окружающая среда и развитие, Бразилия-92". – К.: Час, 1992. – 44 с.

16. Орлов В.А. Озонирование воды. – М.: Стройиздат. – 1984. – 89 с.
17. Оуэн Б.Тун, Ричард П.Турко. Полярные стратосферные облака и разрушение озонового слоя/ В мире науки. – 1991. – №8. – С.34-41.
18. Охрана окружающей среды. Владимиров А.М., Ляхин Ю.И., Матвеев Л.Т., Орлов В.Г. – Л.: Гидрометеиздат. – 1991г. – 423 с.
19. Реймерс Н.Ф. Природопользование. Словарь-справочник. – М.: Мысль, 1990. – 300 с.
20. Столарски Р.С. Озонная дыра над Антарктикой/ В мире науки. – 1988. – №3. – С. 6-13.
21. Терентьев Г.А., Тюков В.М., Смаль Ф.В. Моторные топлива из альтернативных сырьевых ресурсов. – М.: Химия. – 1985. – 271 с.
22. Химическая энциклопедия. Том 3. – М.: Бол. Рос.энциклопедия. – 1992. – С. 656-658
23. Химия окружающей среды / Под редакцией Дж. О.М. Бокриса / – М.: Химия. 1992. – 671 с.
24. Хорват Л. Кислотный дождь. – М.: Стройиздат, 1990. – 81 с.
25. Экологически чистые холодильные агенты. Холодильное машиностроение. Обзорная информация. – М.: Цинтихимнефтемаш. – 1991. – 25с.
26. ЮНЕП. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой. Заключительный акт. – 1987. – 26 с.
27. Янтовский Е.А. Стратегия энергетики/ Наука и жизнь. – 1991. – №1, – С. 67-72.

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Методичні вказівки

до виконання самостійної роботи з курсу

“Метеорологія і кліматологія”

(для студентів 2 курсу денної і 3 курсу заочної форм навчання напряму
6.040106 “Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване
природокористування”)

Укладачі **САРАТОВ** Іван Юхимович,
 ДЯДІН Дмитро Володимирович

Редактор *З. М. Москаленко*

Комп’ютерне верстання *І. В. Волосожарова*

План 2010, поз. 89 М

| | |
|-----------------------------|--------------------|
| Підп. до друку 14.04.2011р. | Формат 60x84/16 |
| Друк на ризографі. | Ум. друк. арк. 0,3 |
| Зам. № | Тираж 50 пр. |

Видавець і виготовлювач:

Харківська національна академія міського господарства,
вул. Революції, 12, Харків, 61002
Електронна адреса: rectorat@ksame.kharkov.ua
Свідоцтво суб’єкта видавничої справи:
ДК №731 від 19.12.2001